(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 国際公開日 2005 年5 月19 日 (19.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/045115 A1

 (51) 国際特許分類7:
 D04H 3/00

 (21) 国際出願番号:
 PCT/JP2004/016915

 (22) 国際出願日:
 2004年11月9日(09.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-379491

2003年11月10日(10.11.2003) 特願2004-15400 2004年1月23日(23.01.2004) 特願2004-15401 2004年1月23日(23.01.2004) Ъ 特願2004-15402 2004年1月23日(23.01.2004) JР 2004年1月23日(23.01.2004) 特願2004-15403 TP 特願2004-15404 2004年1月23日(23.01.2004) Љ 特願2004-15405 2004年1月23日(23.01.2004) Л 特願2004-70292 2004年3月12日(12.03.2004) Љ

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 帝人株 式会社 (TELJIN LIMITED) [JP/JP]; 〒541-0054 大阪府 大阪市 中央区南本町 1 丁目 6 番 7 号 Osaka (JP).

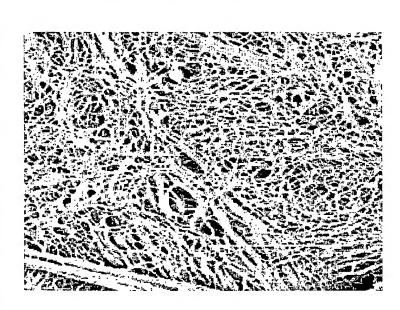
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 櫻井 博志 (SAKU-RAI,Hiroshi) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県 岩国市 日の 出町 2番 1号 帝人株式会社 岩国研究センター内 Yamaguchi (JP). 伴 哲夫 (BAN,Tetsuo) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人株式会社岩国研究センター内 Yamaguchi (JP). 平田 滋己 (HIRATA,Masumi) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人株式会社岩国研究センター内 Yamaguchi (JP). 佐脇 透 (SAWAKI,Toru) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人株式会社岩国研究センター内 Yamaguchi (JP). 北原麻衣(KITAHARA,Mai) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人株式会社岩国研究センター内 Yamaguchi (JP).新田英昭 (NITTA,Hideaki) [JP/JP]; 〒740-0014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人株式会社岩国研究センター内 Yamaguchi (JP).

- (74) 代理人: 大島正孝 (OHSHIMA,Masataka); 〒160-0004 東京都 新宿区 四谷四丁目 3 番地 福屋ビル 大島特許 事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

- (54) Title: CARBON FIBER NONWOVEN FABRIC, AND PRODUCTION METHOD AND USE THEREOF
- (54) 発明の名称: 炭素繊維不織布、その製造方法および用途



(57) Abstract: Disclosed is a carbon fiber nonwoven fabric composed of an aggregate of very fine fibers having a fiber diameter of $0.001-2~\mu$ m. Also disclosed is a method for producing such a carbon fiber nonwoven fabric. This nonwoven fabric is useful as a precursor or base material for fuel cell electrodes, or an electrode material. By mixing it with a resin, the nonwoven fabric can be used as a composite material. By having it support a metal, the nonwoven fabric can be also used as a filter.

(57) 要約: 繊維径が0.001~2 μ mの極細炭素繊維の集合体からなる炭素繊維不織布およびその製造法。この不織布は燃料電池電極用基材および前駆体、電極材料として有用である。また、樹脂と混合して複合材料として用いることができ、さらに金属を担持してフィルターに用いられる。

WO 2005/045115 A1 IIII

WO 2005/045115 A1

SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, 添付公開書類: KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, ― 国際調査報 CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。